

Archeologisch vooronderzoek Zaffelare (Lochristi) – Vaardeken

Jordi Bruggeman en Natasja Reyns

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba 002

Achtergrondfoto voorblad: overzicht van de aangelegde proefsleuven

Aard onderzoek: Prospectie

Vergunningsnummer: 2010/015

Datum aanvraag: 15/01/2010

Naam aanvrager: Jordi Bruggeman

Naam site: Lochristi, Koedreef

Opdrachtgever: Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen nv, Koloniënstraat 40, B-1000 Brussel

Eigenaar: Sociale huisvestingsmaatschappij Volkshaard cvba, Ravensteinstraat 12, B-9000 Gent

Opdrachtnemer: All-Archeo bvba, Koningin Astridlaan 131, B-2880 Bornem

Terreinwerk: Jordi Bruggeman en Natasja Reyns

Administratief toezicht: Agentschap Ruimte en Erfgoed, Nancy Lemay, Gebroeders Van Eyckstraat 4-6, B-9000 Gent

Rapportage: All-Archeo bvba

Topografische opmeting: landmeter-expert Peter Hoefman

Determinaties: drs. Jordi Bruggeman en dra. Natasja Reyns

All-Archeo bvba

Koningin Astridlaan 131

B-2880 Bornem

info@all-archeo .be

0478 36 57 07

0498 15 84 40

© All-Archeo bvba, 2010

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeleelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek. De aanbevelingen dienen louter ter advisering van het bevoegde gezag, zijnde de afdeling Onroerend Erfgoed Vlaanderen van het Agentschap Ruimtelijke Ordening.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING.....	5
2 BESCHRIJVING PROJECT	7
2.1 Situering.....	7
2.1.1 Algemeen.....	7
2.1.2 Landschappelijke context.....	9
2.1.2.1 Topografie.....	9
2.1.2.2 Microreliëf.....	10
2.1.2.3 Hydrografie.....	10
2.1.2.4 Bodem.....	11
2.1.3 Historische en archeologische context.....	12
2.1.3.1 Historische gegevens.....	12
2.1.3.2 Archeologische voorkennis.....	13
2.2 Aard van de bedreiging.....	15
2.3 Onderzoeksopdracht	15
2.4 Werkwijze.....	16
2.4.1 Toegepaste methoden & technieken.....	16
2.4.2 Getallen.....	16
3 RESULTATEN.....	17
3.1 Bodem	17
3.1.1 Opbouw.....	17
3.1.2 Gaafheid terrein.....	17
3.2 Archeologische vondsten.....	18
3.2.1 Steentijd tot metaaltijden.....	18
3.2.2 Middeleeuwen tot nieuwste tijd.....	18
3.2.3 Onbepaalde periode.....	19
3.3 Archeologische sporen.....	19
3.3.1 Bespreking sporen.....	19
3.3.2 Structuren.....	23
3.3.3 Sites.....	25
3.4 Besluit.....	25
4 WAARDERING.....	27
4.1 Grachtstructuren.....	27
4.2 Site 1 – Plattegronden – Onbepaalde periode.....	27
5 AANBEVELINGEN.....	29
6 BIBLIOGRAFIE.....	31
6.1 Publicaties.....	31
6.2 Websites.....	31
7 BIJLAGEN.....	33
7.1 Lijst van afkortingen.....	33
7.2 Glossarium.....	33
7.3 Archeologische periodes.....	33

7.4 Plannen en tekeningen.....	33
7.5 CD-rom.....	34

1 Inleiding

Naar aanleiding van de realisatie van een sociaal woonproject in de wijk Vaardeken in Zaffelare (Lochristi), achtte het Agentschap Ruimte en Erfgoed voorafgaand een prospectie met ingreep in de bodem, door middel van proefsleuven, noodzakelijk. Indien hierbij sites zouden worden aangetroffen, moeten deze in de toekomst volledig onderzocht worden.

Deze studie werd op 30 oktober 2009 aan All-Archeo bvba toegewezen. Het terreinwerk liep van 1 februari tot en met 12 februari 2010, onder leiding van Jordi Bruggeman. De bedoeling van het onderzoek was om binnen het plangebied archeologisch erfgoed te karteren en het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed te lokaliseren, te interpreteren en te waarderen, zodat een advies wordt uitgebracht over eventuele vervolgstappen met betrekking tot het archeologisch vrijgeven van het plangebied, of bepaalde zones hierbinnen en het definiëren van eventuele sites die in de toekomst volledig onderzocht dienen te worden alvorens die zones vrijgegeven kunnen worden.

De eindbeslissing over het vrijgeven van de gronden en/of archeologisch vervolgonderzoek ligt bij het Agentschap Ruimte en Erfgoed.

2 Beschrijving project

2.1 Situering

2.1.1 Algemeen

Het onderzoeksgebied is gelegen in de provincie Oost-Vlaanderen, gemeente Lochristi, deelgemeente Zaffelare (Fig. 1), percelen 139a, 144a, 145, 146, 147, 148a, 149a, 150a, 151a, 153b, 154a, 155 en 156 (kadaster Lochristi, 2de afdeling, sectie C). Het gebied beslaat een oppervlakte van 5,5 ha en was voor de aanvang van het archeologisch onderzoek hoofdzakelijk in gebruik als weiland en gedeeltelijk begroeid met maïs, die gedorst was, en graan dat geoogst was.

- Administratieve gegevens met betrekking tot de locatie van het onderzoek:
 - Provincie: Oost-Vlaanderen
 - Gemeente: Lochristi
 - Deelgemeente: Zaffelare
 - Plaats: Koedreef
 - Toponiem: Vaardeken
 - x/y Lambert72-coördinaten:
 - 113952,03; 202725,67
 - 113922,28; 202833,79
 - 114245,75; 203033,86
 - 114315,67; 202893,38

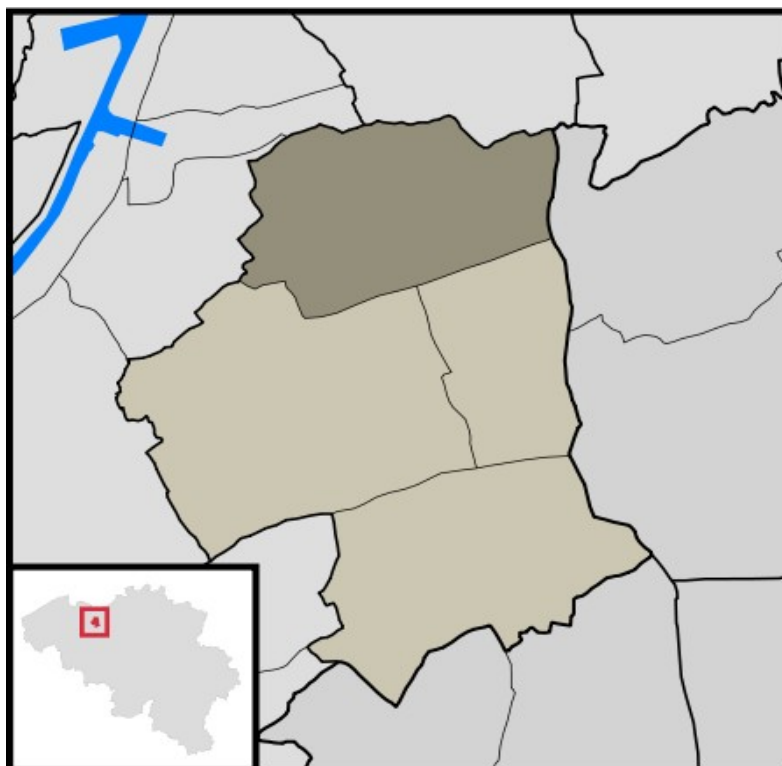


Fig. 1: Situeringsskema onderzoeksgebied (<http://nl.wikipedia.org/wiki/Bestand:ZaffelareLocation.svg>)

In het zuiden wordt Zaffelare begrensd door Lochristi en Zeveneken. In het noorden en het westen wordt het begrensd door de Gentse deelgemeentes Desteldonk, Mendonk en Wachtebeke, en tot slot in het oosten door de Lokerse deelgemeente Eksaarde.

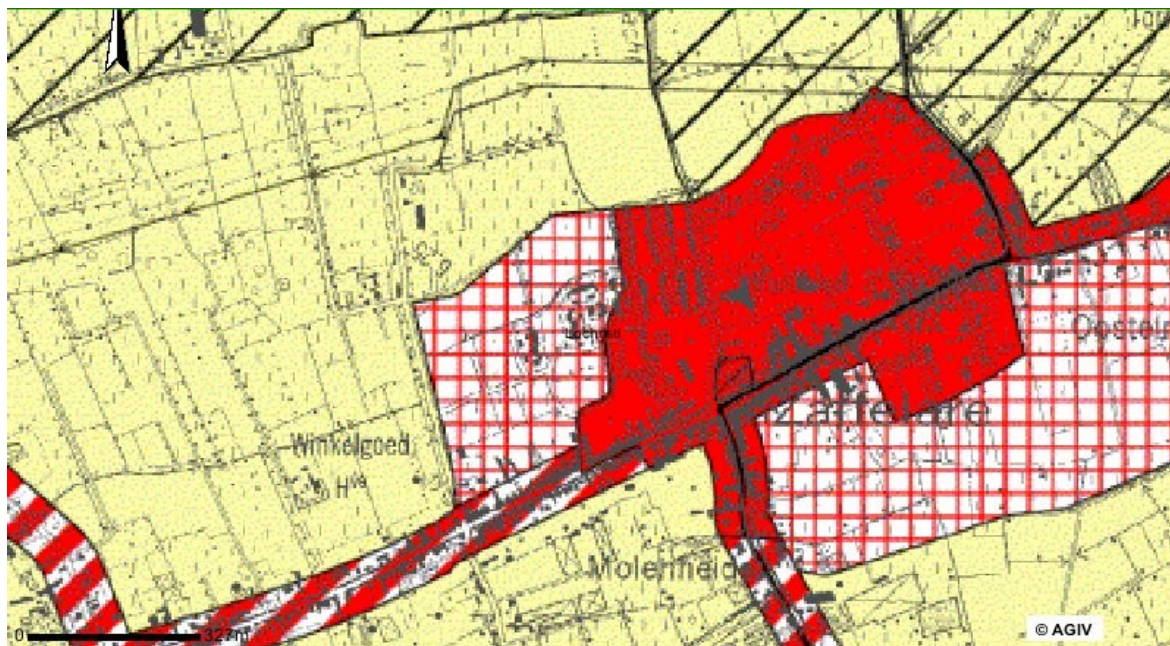


Fig. 2: Gewestplan (<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/gwp>)

Het terrein is volgens het gewestplan gelegen in woonuitbreidingsgebied (Fig. 2). Het wordt begrensd door weiland in het noorden en door de Koedreef in het westen. In het zuiden zijn een woonwijk en de Berkenstraat gelegen (Fig. 3) en in het oosten is de Canadastraat gelegen.



Fig. 3: Kleurenorthfoto met een situering van het onderzoeksgebied (maps.google.nl)

2.1.2 Landschappelijke context

2.1.2.1 Topografie

Het volledige onderzoeksgebied is eerder vlak (Fig. 4 en Fig. 5), waarbij de hoogte te situeren is tussen 4,85 m en 5,56 m TAW. Het hoogste punt is gelegen in het zuidwesten.

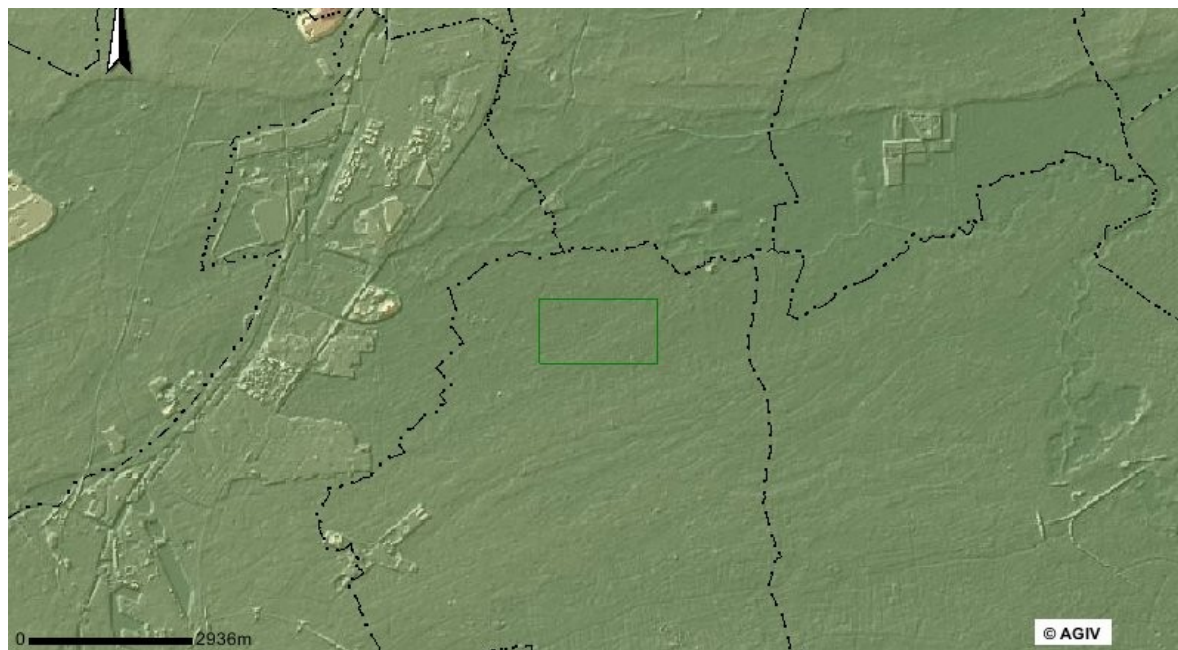


Fig. 4: Digitaal hoogtemodel (<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/dhm/>)

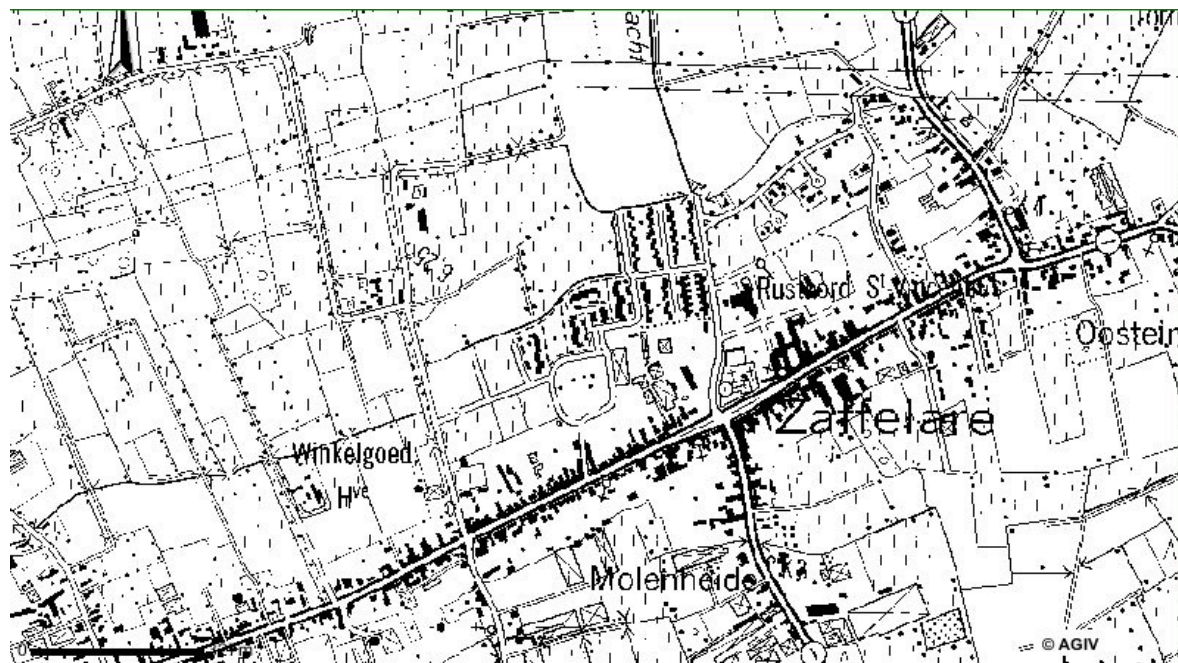


Fig. 5: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/dhm/#>)

2.1.2.2 Microreliëf

Uit een analyse van het microreliëf van het onderzoeksgebied blijkt dat de laagst gelegen gebieden de grachten zijn, waarmee het gebied volledig omsloten wordt, en wordt verder



Fig. 6: Weergave van het microreliëf van het onderzoeksgebied aan de hand van een DHM (10x versterkt reliëf)

nog vier maal doorsneden door een gracht in noordwest-zuidoost richting, waarbij het in één geval gaat om een dubbele gracht. Tussen de grachten is het terrein hoger gelegen. Vooral in de westelijke zone valt op dat het terrein tussen de grachten hoger gelegen is, waardoor het water kan afwateren in de grachten.

2.1.2.3 Hydrografie

Op vlak van hydrografie behoort het onderzoeksgebied tot het bekken van de Gentse kanalen. In het noordoosten wordt het begrensd door een naamloze waterloop en in het zuiden en zuidoosten door de *Hasselsgracht/Zaffelare Vaardeken*. Deze waterloop mondt uit in de rivier *Zuidlede*. Het terrein wordt verder nog doorsneden door vier nog bestaande grachten met een noord-zuid-oriëntatie.

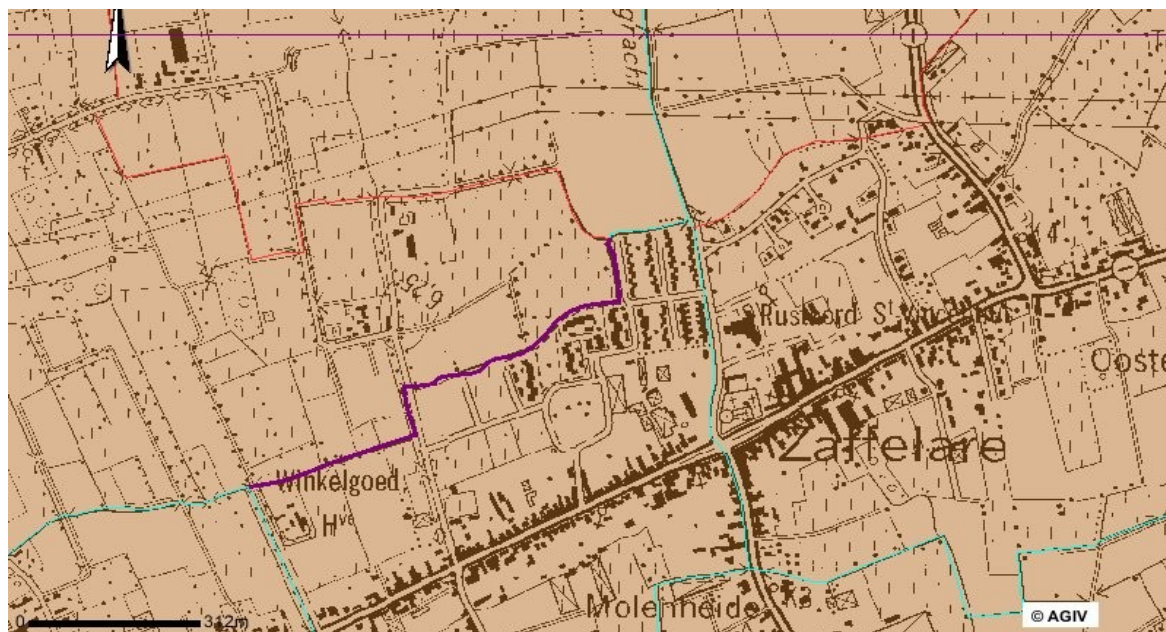


Fig. 7: Hydrografie (<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/vha>)

Het gebied staat onder invloed van permanent grondwater op geringe diepte, dat aan regelmatige seizoenschommelingen onderhevig is. De schommelingszone van het grondwater bedraagt gemiddeld 1 m.¹ Uit boringen die op het oostelijke deel van het terrein uitgevoerd werden door AMIBO bvba op 15 november 2007, blijkt dat de grondwatertafel zich op dat moment op 1,50 m diepte vanaf het loopoppervlak bevond.²

2.1.2.4 Bodem

De bodem bestaat in het onderzoeksgebied voor het overgrote deel uit een matig natte lemige zandbodem met textuur B horizont (Fig. 8). In het oosten is een matig natte zandbodem met textuur B horizont aanwezig, doorgaans met als substraat leem op gering diepte (ondieper dan 75 cm).

¹ Kerrinckx 1989, 14.

² Amibo bvba 2007, bijlage 3: boorprofielen.

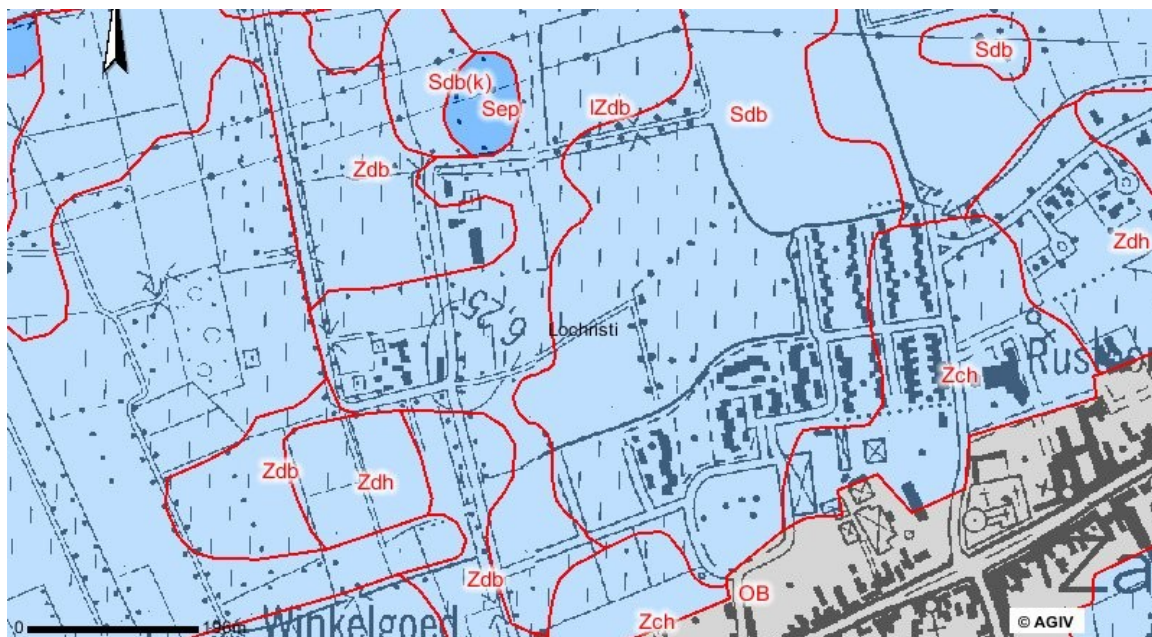


Fig. 8: Bodemkaart (<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/bodemkaart>)

2.1.3 Historische en archeologische context

2.1.3.1 Historische gegevens



Fig. 9: Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (<http://www.ngi.be>)

In de buurt bevinden zich een aantal sites met walgracht, waarvan historische bronnen reeds melding maken in de 12de tot 13de eeuw. Later in de geschiedenis kan gebruik gemaakt worden van kaartmateriaal, voor specifieke informatie met betrekking tot het onderzoeksgebied. Volgens de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgenomen op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), was het onderzoeksgebied in die periode onbebouwd (Fig. 9). Op deze kaart is bewoning aan de Koedreef zichtbaar, maar de overige

percelen zijn onbebouwd. Ook de Atlas van de Buurtwegen uit 1841 toont hetzelfde beeld (Fig. 10).



Fig. 10: Atlas van de Buurtwegen (<http://www.gisoost.be/ATLASBW/>)

In de atlas van de waterlopen kan vastgesteld worden dat de *Hasselsgracht*, hier aangeduid als *Hasselsbeek*, pas in de tweede helft van de 20ste eeuw zijn huidige verloop kreeg. Voordien was ze meer zuidelijk gelegen (Fig. 11).

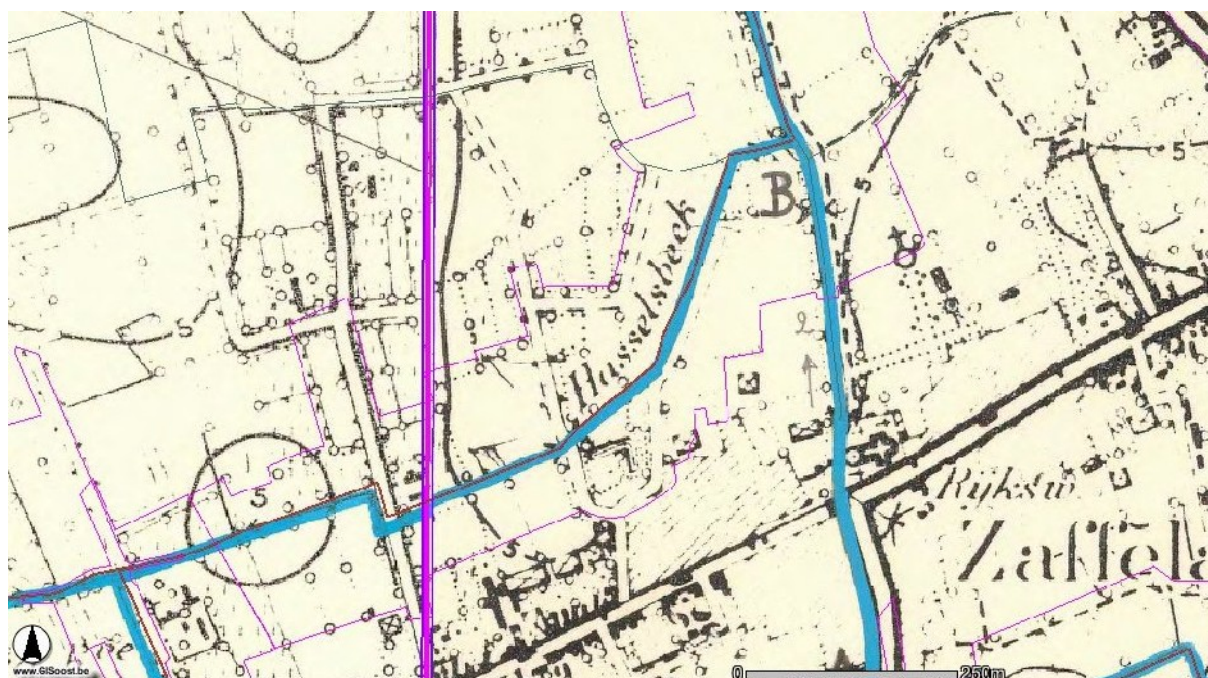


Fig. 11: Atlas van de waterlopen met de vroegere loop van de Hasselsgracht (<http://www.gisoost.be/ATLASWL/>)

2.1.3.2 Archeologische voorkennis

Van het onderzoeksgebied zelf zijn geen archeologische waarden bekend. In de onmiddellijke omgeving werden echter wel heel wat archeologische vondsten gedaan (Fig. 12), die aantonen dat de kans op archeologische sporen reëel is. Een karterend onderzoek om

de archeologische waarden in Zaffelare in kaart te brengen, werd ondernomen door Hans Kerrinckx, in het kader van de Archaeologisch inventaris Vlaanderen.³

De vondsten uit de omgeving kunnen in hoofdzaak in twee grote periodes opgedeeld worden, namelijk de vondsten uit de steentijd en de vondsten uit de middeleeuwen en post-middeleeuwen.

De steentijdvondsten in de buurt:

- CAI 37304 duidt de locatie aan van een getand artefact, een microkling, een mogelijke klopper, twee kleine corticale afslagen en een artefact met zwaar verbrijzelde boorden.⁴
- CAI 37316 duidt de locatie aan van vondsten uit het epi-paleolithicum, mesolithicum en neolithicum. Het gaat om een Cresswellspits, een spits met een geretoucheerde boord, een schrabber, een ongeretoucheerd fragment van een gepolijste bijl, twee corticale afslagen, drie verbrande corticale afslagen, twee corticale artefacten en drie geweerkeien.⁵
- CAI 37322 duidt de locatie aan van vondsten die waarschijnlijk te dateren zijn in het epi-paleolithicum of het mesolithicum (op basis van een afgeknotte kling). Het gaat meer bepaald om een getande afslagschrabber, twee microklingen, een fragment van een (micro)kling, een geretoucheerde afslag en een klein artefact met zwaar verbrijzelde boorden.⁶



Fig. 12: CAI (<http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/cai>)

De vondsten uit de middeleeuwen en post-middeleeuwen:

- CAI 31374 is een site met walgracht uit de middeleeuwen. De oudste vermelding dateert uit 1385.

³ Kerrinckx 1989.

⁴ Kerrinckx 1989, 101-102.

⁵ Kerrinckx 1989, 125-127.

⁶ Kerrinckx 1989, 138-139.

- CAI 32328 is opnieuw een site met walgracht, maar ook een versterkt kasteel, *Kasteel Salomé* genoemd en gelegen op de plaats *Veerleveld*, alias *Sint-Pharailde*. De eerste vermelding van de site met kasteel dateert uit 1345. Het kasteel is verdwenen rond 1570-1596. In de 16de eeuw stond er een tweewoonst met schuur binnen de wallen en een huisje buiten de wallen. Het is verwoest in 1676/1677. Roerende *archaeologica* die hier aangetroffen werden omvatten post-middeleeuws aardewerk en botmateriaal afkomstig van het kerkhof, gebruikt om de gracht te dempen.⁷
- CAI 37329 duidt de locatie aan van de *Lathems hofstede*, die dateert van de 14de tot 16de eeuw. Later krijgt deze plaats de naam Valkenburg, in gebruik tot het begin van de 19de eeuw. Tot slot krijgt het de naam Prinsenhof tot bij de afbraak in 1961. Het gaat om een site met walgracht.
- CAI 37333 is opnieuw een site met walgracht, ook gekend als *Winckelgoed*. De oudste vermelding dateert uit 1362.⁸
- CAI 37334 is opnieuw een site met walgracht, ook 't Hof Zaffelare genoemd. Op deze site was vroeger ook een pastorie, waar de site met walgracht op gebouwd is. De vroegste vermelding van het domein van de abdij dateert uit 1281. De vroegste vermelding van de site met walgracht gaat terug tot 1450. In het landboek van 1627 wordt een opperhof en een neerhof vermeld. Later kende het huis nog een aantal restauraties.⁹
- CAI 37335 is de kerk van Zaffelare. De kerk heeft een kerkhof rond de kerk, en is gebouwd voor 1246. De kerk kende verschillende verbouwingen en in de 15de eeuw werd begonnen met de bouw van een nieuwe kerk op dezelfde locatie.¹⁰
- CAI 37322 duidt de locatie aan van een loden kogel, die gedateerd kan worden van de 15de tot de 20ste eeuw.¹¹

Uit een beschouwing van de voorgaande gegevens blijkt dat de kans op vondsten uit de steentijd enerzijds en de middeleeuwen en post-middeleeuwen anderzijds reëel is. Met betrekking tot de laatste periode kan vastgesteld worden dat het onderzoeksgebied omgeven wordt door een aantal belangrijke bewoningssites. Samen met het feit dat het onderzoeksgebied eerder laag gelegen is, kan gesteld worden dat er voornamelijk *off-site* fenomenen verwacht worden.

2.2 Aard van de bedreiging

Op het onderzoeksterrein plant de Volkshaard cvba een woonverkaveling. Als gevolg hiervan wordt het archeologisch bodemarchief aangetast, waardoor een archeologisch vooronderzoek aangewezen was.

2.3 Onderzoeksopdracht

De bedoeling van het onderzoek was het vaststellen van de eventuele aanwezige archeologische waarden en deze in relatie tot hun context te interpreteren en zo correct mogelijk te waarderen om de gevolgen van de geplande bedreiging te kunnen inschatten. Hieruit moet dan een advies voortvloeien met betrekking tot de volgende stappen, zijnde bijvoorbeeld het vrijgeven van de terreinen of de noodzaak van een eventueel vervolgonderzoek.

7 Kerrinckx 1989, 156-157.

8 Kerrinckx 1989, 197-120.

9 Kerrinckx 1989, 201-204.

10 Kerrinckx 1989, 213-215.

11 Kerrinckx 1989, 138-139.

2.4 Werkwijze

2.4.1 Toegepaste methoden & technieken

De totale af te graven oppervlakte bedroeg minstens 12 % van het te prospecteren terrein. De bovengrond werd verwijderd tot op het archeologisch leesbare niveau, bepaald door de leidinggevende archeoloog.

Tijdens het onderzoek werd de methode van continue sleuven gebruikt:

- parallelle proefsleuven ononderbroken over het volledige terrein;
- de afstand tussen de proefsleuven bedroeg niet meer dan 15 m (van middenpunt tot middenpunt);
- de minimale breedte van een sleuf was één graafbak breed, in dit geval 1,80 m.

Het terrein is gelegen op het laagste punt uit de omgeving, en hoogteverschillen ter plaatse zijn zeer beperkt. Op microschaal was er een licht hoogteverschil merkbaar tussen de verschillende grachten. Daarom werden de sleuven haaks op de aanwezige grachten ingeplant en kregen ze bijgevolg een zuidwest-noordoost-oriëntatie. Door deze inplanting werd ook de leesbaarheid van de bodem zo optimaal mogelijk gehouden.

Een deel van het onderzoeksgebied kon niet onderzocht worden omwille van:

- de stockage van een berg aarde in het zuidwesten van het terrein;
- de aanwezigheid van vier grachten die over het terrein lopen;
- de aanwezigheid van een rij knotwilgen die WP23 en WP24 afscheidden van de rest van het terrein;
- de aanwezigheid van een schuurtje als onderkomen voor de schapen en de aansluitende zone met grondwaterpomp;
- tot slot is er een toegangsweg die gebruikt wordt door landbouwmachines, en die vrijgehouden werd om een vlotte toegankelijkheid van het terrein te waarborgen.

Een deel van de archeologische sporen werden door middel van een guts (20 mm diameter) aangeboord, om de morfologie en diepte van de sporen na te gaan. Op een aantal van de aangesneden grachten werd geopteerd te boren met een guts van 60 mm diameter, om beter de lagen te kunnen onderscheiden.

Alle sporen, werkputten en een selectie van de representatieve profielen werden fotografisch vastgelegd. De profielen werden zo gekozen dat een overzicht verkregen werd van de bodemopbouw van het volledige onderzoeksgebied. Hierbij werd één dwarsdoorsnede van oost naar west geregistreerd en twee dwarsdoorsnedes van noord naar zuid, de ene ter hoogte van de Koedreef en de andere centraal op het terrein. Daarnaast werden alle hoofdmeetpunten, proefsleuven, vlakken, profielen, sporen, en aanlegvondsten topografisch ingemeten.

2.4.2 Getallen

Het projectgebied omvat een oppervlakte van circa 5,5 ha (of 55000 m²). Het onderzoek geeft volgende getallen als resultaat:

- Onderzoekbare zone: 47823 m²
 - Te onderzoeken zone = 12%: 5738,76 m²
- Onderzochte oppervlakte: 5802 m²
 - Aantal werkputten: 35

3 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten overlopen die het archeologisch onderzoek opgeleverd hebben.

3.1 Bodem

Over het merendeel van het onderzoeksgebied bevindt het archeologische niveau zich op circa 45 cm onder het maaiveld, tussen 5 en 4,7 m TAW. De leesbaarheid van de bodem was matig tot goed, en werd vooral gehinderd door een sterke bioturbatie.

3.1.1 Opbouw

Aan de grachten konden bodemprofielen geregistreerd worden met een A-horizont op het moedermateriaal (C) (Fig. 13). Centraal op de verschillende percelen was wel een textuur B-horizont aanwezig (Fig. 14). Op een deel van het terrein werd ook een ophogingslaag vastgesteld (Fig. 15), ter hoogte van werkputten 23 en 24.



Fig. 13: Profiel WP5 PR1



Fig. 14: Profiel WP30 PR4



Fig. 15: Profiel WP23 PR1

3.1.2 Gaafheid terrein

Het terrein is op landschappelijk vlak op verschillende plaatsen verstoord in de vorm van het dempen van grachten en de vermoedelijke nivellering van het terrein ten gevolge van de bewerking van de grond met zware landbouwmachines. Voor het overige lijkt de gaafheid van het terrein tot op zekere hoogte vrij goed.

3.2 Archeologische vondsten

Ondanks de oppervlakte van het terrein werd slechts een eerder geringe hoeveelheid vondstmateriaal aangetroffen bij het terreinonderzoek. In totaal werden 62 fragmenten van voorwerpen ingezameld, waarvan 56 in geregistreerde sporen. De meeste vondsten werden aangetroffen in de oostelijke zone, voornamelijk uit de verschillende grachten.

Categorie	Subcategorie	Steentijd tot metaaltijden	Middeleeuwen	Nieuwe/nieuwste tijd	Onbepaald	Totaal
Aardewerk	Vaatwerk		1	27		28
	Bouwmateriaal				20	20
Glas	Vaatwerk			2		2
Metaal	Gebruiksvoorwerp			1	1	2
As, sintels, slakken					3	3
Organisch materiaal	Bot				1	1
Mortel, cement, beton, asfalt				2		2
Steen	Lei				1	1
	Prehistorisch artefact	1				1
	Andere				2	2
Totaal		1	1	32	28	62

3.2.1 Steentijd tot metaaltijden

Hoewel in de omgeving diverse vindplaatsen met steentijdmateriaal aanwezig zijn, werd tijdens het onderzoek bijna geen materiaal uit deze periode gerecupereerd. Slechts twee silexfragment werden aangetroffen, waarvan één beschouwd kan worden als een prehistorisch artefact, met name een klingfragment, het andere lijkt niet door de mens bewerkt geweest te zijn.

3.2.2 Middeleeuwen tot nieuwste tijd

Slechts uit de periode van de middeleeuwen tot heden konden archeologische vondsten gerecupereerd worden, o het silexfragment na. Het merendeel hiervan kent een datering in de nieuwe en/of nieuwste tijd. Slechts één randfragment van een teil in reducerend gebakken grijs aardewerk kan waarschijnlijk in de late middeleeuwen gesitueerd worden (Fig. 16).

Het aardewerk is, op het middeleeuwse teilfragment na, voornamelijk oxiderend gebakken en doorgaans geglaazuurd. Verder werd ook faïence en industrieel wit aardewerk aangetroffen. De vormen die herkend konden worden, omvatten een bord, een grape, een komfoor, een pan en een schoteltje. Het glas bestaat uit vaatwerk en kan gedetermineerd



Fig. 16: Randfragment teil (OP014)

worden als fragmenten van flessen (Fig. 17). Het metalen voorwerp dat tot slot in deze periode kan geplaatst worden is vermoedelijk een restant van prikkeldraad.



Fig. 17: Hals- en randfragment van een glazen flesje (OP022)



Fig. 18: Botfragment met zaagsporen (OP004)

3.2.3 Onbepaalde periode

In principe kunnen alle vondsten die beschouwd worden als behorende tot een onbepaalde periode, toegeschreven worden aan de middeleeuwen tot nieuwste tijd. Het gaat dan voornamelijk om bouw materiaal, een metalen nagel en een botfragment. Het botfragment vertoont zaagsporen (Fig. 18).

3.3 Archeologische sporen

In totaal werden 489 sporen geregistreerd, waarvan 234 antropogeen en 255 natuurlijk van aard zijn.

Greppels en grachten	Paalkuilen	Kuilen	Ploegsporen	Verstoorde zones
76	55	22	79	2

Uit een telling van de verschillende sporencategoriën blijkt dat de meeste sporen gerekend kunnen worden tot de greppels en grachten en tot de ploegsporen. Verder zijn er ook paalkuilen en aanwezig, en konden twee verstoorde zones herkend worden.

3.3.1 Bespreking sporen

De meeste antropogene sporen werden aangetroffen in de meest westelijke zone, aansluitend bij de Koedreef.

Greppels en grachten

Over het hele onderzoeksgebied kon de aanwezigheid van verscheidene greppels en grachten vastgesteld worden. Een aantal van hen bevatte zelfs nog restanten van houten palen (Fig. 20-Fig. 19), die mogelijk deel uitmaakten van de oeverbeschoeiing.



Fig. 19: Restant van een houten paaltje uit gracht WP8 S01



Fig. 20: Gracht met aanduiding van paalresten (WP13 S8)



Fig. 21: Gracht (WP17 S6)

Paalkuilen

Tijdens het onderzoek werden verscheidene sporen aangetroffen die te interpreteren zijn als paalkuilen. Er waren echter niet bepaald structuren in te herkennen, op de recente paalkuilen na, die waarschijnlijk deel uitmaakten van een afsluiting.

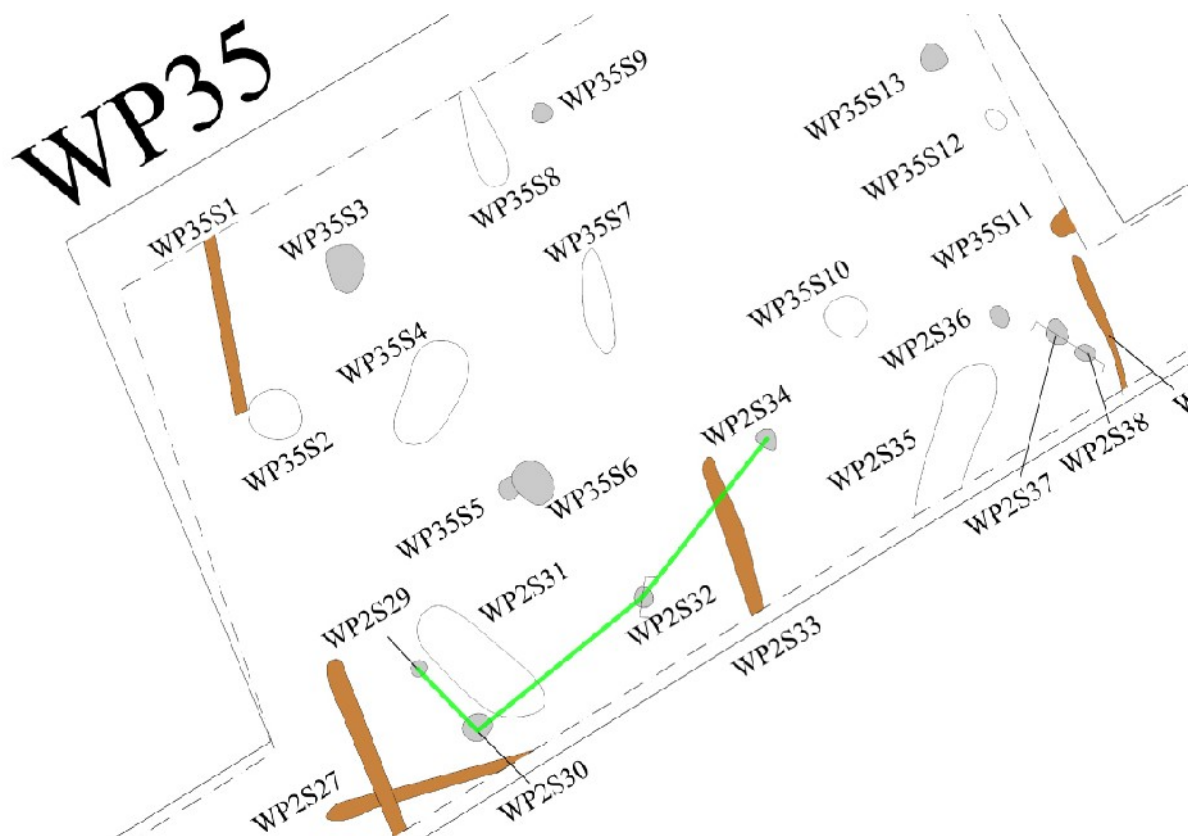


Fig. 22: Detail van de mogelijke structuur in WP2 (in groen aangegeven)

Ter hoogte van werkput 2 waren een aantal paalkuilen aanwezig, die eveneens mogelijk deel uitmaakten van een structuur, met name een gebouwplattegrond (Fig. 22). Daarom werd besloten om ter hoogte van deze sporen een uitbreiding aan te leggen, werkput 35. Uit dit kijkvenster bleek echter niet de aanwezigheid van een gebouwplattegrond (Fig. 24).

Om een verdere evaluatie mogelijk te maken, werd WP2 S32 gecoupeerd (Fig. 23). Hieruit bleek dat het spoor nog slechts 4 cm diep was, waardoor de mogelijkheid bestaat dat de rest van de plattegrond reeds verdwenen is. Ook elders in deze zone werden een aantal mogelijke structuren aangetroffen (zie verder).



Fig. 23: Coupe WP2 S32



Fig. 24: Overzicht WP35, kijkvenster

Kuilen

Opvallende kuilen die aangetroffen werden, zijn kuilen met een donkere vulling en duidelijke aflijning: WP1 S19, WP1 S24, WP2 S18, WP2 S25, WP4 S3, WP25 S2, WP27 S25. Ondanks een coupe op een van deze sporen is hun functie onduidelijk en is er geen aanwijzing voor hun datering.



Fig. 25: Kuil (WP1 S19)



Fig. 26: Coupe WP1 S19

Ploegsporen

Verder werden ook veel ploegsporen aangetroffen (Fig. 27). Dit was hoofdzakelijk het geval in de zone naast de Koedreef. Ze lijken van eerder recente datum omwille van hun aard,

maar ook doordat de ploegrichting voornamelijk aansluit bij de aan het oppervlak zichtbare ploegrichting.



Fig. 27: Ploegsporen (WP1 S4-5)

Verstoorde zones

De aanwezigheid van een verstoorde zone werd vastgesteld in WP14 en WP22, waar de grond sterk gecompacteerd was, vermoedelijk door de ligging langs een toegangsweg die gebruikt wordt om de meest van de Koedreef verwijderde percelen te kunnen bereiken.

3.3.2 Structuren

Na onderzoek en interpretatie van de hiervoor besproken sporen, kon vastgesteld worden dat een aantal sporen deel uitmaken van éénzelfde structuur.

Greppels en grachten

Structuur	Spoornummers	Aard	Oriëntatie	Vastgestelde lengte	Maximale diepte
G1	WP8 S1	Gracht	O-W	8,0 m	32 cm
G2	WP8 S4, WP9 S6, WP10 S12, WP11 S10, WP12 S7, WP13 S8	Gracht	NW-ZO	79,3 m	
G3	WP12 S4, WP13 S1	Gracht	O-W	35,6 m	
G4	WP13 S6, WP14 S2	Gracht	O-W	39,8 m	
G5	WP15 S(11-)-23, WP16 S1	Gracht	ZW-NO	56,2 m	94 cm
G6	WP16 S8, WP17 S6, WP18 S3, WP19 S6, WP20 S7, WP21 S4	Gracht	NW-ZO	79,8 m	
G7	WP26 S1, WP27 S1	Gracht	O-W	29,5 m	
G8	WP26 S2, WP27 S5, WP28 S8, WP29 S6	Gracht	NO-ZW	53,7 m	
G9	WP26 S6, WP27 S16, WP28 S13, WP29 S12, WP30 S14, WP31 S8, WP32 S11, WP33 S8	Greppel	NO-ZW	121,9 m	21 cm

G10	WP26 S12, WP27 S20, WP28 S19, WP29 S19, WP30 S19, WP31 S15	Gracht	NO-ZW	105,1 m	75 cm
G11	WP29 S17, WP30 S12, WP31 S2	Gracht	O-W	92,8 m	
G12	WP31 S7, WP32 S8, WP33 S6	Gracht	N-Z	36,1 m	
G13	WP25 S1, WP26 S24	Gracht	NO-ZW	22,6 m	

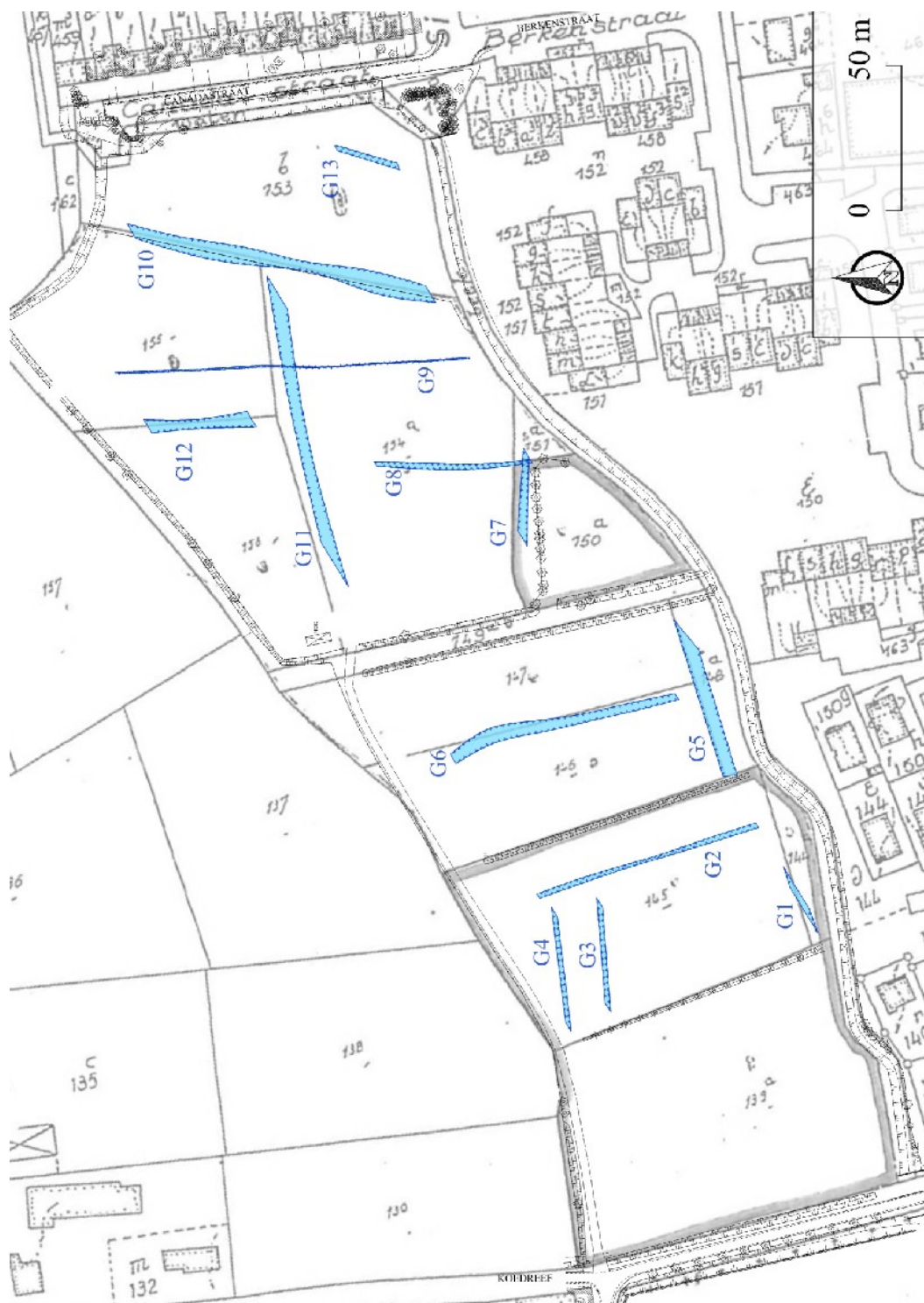


Fig. 28: Overzicht aangetroffen en bestaande grachten, geprojecteerd op het kadasterplan

Wanneer de aanwezige grachten op het kadasterplan gelegd worden, valt op dat hun locatie en oriëntatie samenvallen met de huidige perceelsgrenzen. Het grootste deel van deze structuren is te dateren in de periode nieuwe tot nieuwste tijd. Wellicht zijn ze vrij lange tijd in gebruik geweest.

Paalkuilen

Naast de reeds vermelde structuur P2, werden nog sporen aangetroffen van twee mogelijke spijkers. Een laatste plattegrond, P4, is een afsluiting die een perceel afbakent.

Structuur	Spoornummers	Aard	Oriëntatie
P1	WP2 S20, WP2 S21	Spijker?	NO-ZW
P2	WP2 S29, WP2 S30, WP2 S32, WP2 S34, WP35 S5	Gebouw?	NO-ZW
P3	WP3 S29, WP3 S30	Spijker?	NO-ZW
P4	WP15 S4, WP15 S5, WP15 S7, WP15 S8, WP15 S9	Afsluiting	O-W

3.3.3 Sites

De verschillende grachtstructuren die herkend konden worden, zijn niet van die aard om ze te beschouwen als sites. De structuren bestaande uit paalkuilen geven wel aanleiding tot het definiëren van een site. Deze omvat onder meer P1 tot P3 en een groot deel van de eerder vermelde paalkuilen met donkere vulling en duidelijke aflijning.

3.4 Besluit

Tijdens het archeologisch vooronderzoek werden verschillende sporen aangetroffen. Het gaat om grachten en greppels, kuilen, paalkuilen, ploegsporen en een verstoorde zone. Na verder onderzoek konden uit deze sporen een aantal structuren afgeleid worden. Het gaat enerzijds om een groot aantal greppels en grachten, die deel uitmaken van een drainagesysteem en die aansluiten bij de huidige percellering. Tot slot zijn ook een aantal plattegronden, opgebouwd uit paalsporen te herkennen. Het gaat om een mogelijke gebouwplattegrond, geflankeerd door twee vermoedelijke spijkers, en tot slot ook een afsluiting die aansluit bij de huidige percellering. Een aantal plattegronden geeft aanleiding tot het definiëren van een site, te lokaliseren aan de Koedreef. Dit is tevens de zone met de grootste densiteit aan archeologische sporen. Met betrekking tot de datering wijzen de vondsten globaal op een datering in de nieuwe en nieuwste tijd, en zijn er weinig aanwijzingen voor een vroegere menselijke aanwezigheid.

4 Waardering

Het archeologisch proefsleuvenonderzoek leverde slechts een gering aantal samenhangende archeologische sporen op, en bevestigt eerder de aanwezigheid van *off-site* fenomenen.

4.1 Grachtstructuren

Beleving

De belevingswaarde in functie van schoonheid en herinneringswaarde is gering tot matig. Aan het oppervlak kunnen nog een aantal grachten herkend worden die functioneerden als drainagesysteem en percellering. In de meest oostelijke zone kon tijdens het onderzoek vastgesteld worden dat de meeste grachten die in het landschap aanwezig waren gedempt werden, en is de belevingswaarde hier bijgevolg nihil. In de meer zuidelijke zones zijn de grachten nog aanwezig in het landschap en enigszins ook de welving van de akkers. Hierdoor is de belevingswaarde hier groter.

Fysieke kwaliteit

In functie van gaafheid van bewaringstoestand van

- Mobilia (vondsten)
 - Zeer grote kans op een goede bewaring van niet-verbrande organische resten
 - Vrij veel vondstcategorieën vertegenwoordigd, beperkt in hoeveelheid
- Sporen
 - Gaafheid
 - Weinig menselijke bodemingrepen, met uitzondering van de landbouw;
 - Beperkte impact van bodemerosie op het verdwijnen van de sporen, mede dankzij het vlakke reliëf van het onderzoeksgebied.

Inhoudelijke kwaliteit

De grachtstructuren lijken van inhoudelijke kwaliteit eerder beperkt op archeologisch vlak. Hun belangrijkste informatiewaarde is hun functie als perceelsgrenzen en hun informatieve waarde lijkt dan ook vooral te liggen op historisch-ecologisch vlak.

Het archeologisch onderzoek van het terrein heeft echter wel een inhoudelijke kwaliteit in de zin dat het informatie bijdraagt aan de landschapsarcheologie, en verder ook aan een holistische ‘culturele biografie’ van het landschap. Dit is interessant om de aard, verspreiding en ‘kwaliteit’ van het archeologisch erfgoed te kunnen inschatten.¹²

4.2 Site 1 – Plattegronden – Onbepaalde periode

Beleving

De belevingswaarde in functie van schoonheid en herinneringswaarde is niet van toepassing.

Fysieke kwaliteit

In functie van gaafheid van bewaringstoestand van

- Mobilia (vondsten)
 - Eerder grote kans op een goede bewaring van niet-verbrande organische resten

¹² http://www.onderzoeksbilans.be/onderzoeksbilans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/inleiding

- Weinig vondstcategorieën vertegenwoordigd, beperkt in hoeveelheid
- Sporen
 - Gaafheid
 - Weinig menselijke bodemingrepen, maar af te leiden uit de talrijke hoeveelheid ploegsporen, dient toch rekening gehouden te worden met een zekere verstoring van de gaafheid door de landbouw;
 - Beperkte impact van bodemerosie op het verdwijnen van de sporen, mede dankzij het vlakke reliëf van het onderzoeksgebied.

Inhoudelijke kwaliteit

Het beperkte aantal aangetroffen plattegronden, evenals de geringe mate van zekerheid waarmee ze aangeduid konden worden, zorgt er voor dat de inhoudelijke kwaliteit eerder beperkt lijkt. Verder konden deze structuren niet gedateerd worden, aangezien ze geen dateerbaar materiaal opleverden. De vondsten die gerecupereerd werden tijdens het onderzoek wijzen op een globale datering in de nieuwe en nieuwste tijd.

5 Aanbevelingen

De aangetroffen archeologische waarden kunnen beschouwd worden als *off-site* fenomenen, met uitzondering van site 1. Dit aspect van *off-site* fenomenen is, zoals reeds gezegd, interessant om de aard, verspreiding en 'kwaliteit' van het archeologisch erfgoed te kunnen inschatten.

Advies 1

Door middel van het uitgevoerde vooronderzoek werden de verschillende archeologische waarden in voldoende mate in kaart gebracht en geïnterpreteerd. Hierbij werd voornamelijk het historische drainagesysteem en de perceelsgrenzen gekarteerd. Verder archeologisch onderzoek hiervan zal dan ook weinig zinvol zijn.

Advies 2

Met betrekking tot de afgebakende site lijkt het weinig zinvol een vervolgonderzoek te adviseren. In de eerste plaats omwille van de beperkte zekerheid waarmee de structuren konden aangewezen worden, en anderzijds ook omwille van hun verwachte beperkte informatiewaarde.

6 Bibliografie

6.1 Publicaties

z.n., 2010, Bijzondere voorschriften bij de vergunning voor een archeologische prospectie Lochristi, Koedreef.

Amibo bvba, 2007: *Technisch verslag. Canadastraat – Lochristi (Zaffelare). Nieuwbouw 10 + 18 woningen*, Deinze.

Kerrinckx, H., 1989: *Zaffelare* (Archaeologisch inventaris Vlaanderen 12), Gent.

6.2 Websites

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2009)
Vlaams instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE)
<http://www.onderzoeksbalans.be/>

7 Bijlagen

7.1 Lijst van afkortingen

CAI	Centrale Archeologische Inventaris
TAW	Tweede Algemene Waterpassing

7.2 Glossarium

Horizont	Een duidelijk onderscheidbaar deel van de bodem, op basis van chemische en fysische eigenschappen van die bodem.
Hydrografie	Beschrijving van de fysische eigenschappen van waterlichamen en het aangrenzende land.
In situ	Term gebruikt voor de aanduiding van archeologische resten die in dezelfde toestand worden teruggevonden als ze in het verleden door de mens zijn achtergelaten.
Off-site	Sporen die niet onmiddellijk aan een site kunnen toegewezen worden
Onderzoeksgebied	Deel van het terrein dat onderworpen is aan een archeologisch onderzoek.
Silex	Een gesteente dat in kalksteen wordt aangetroffen en meestal bruin of grijs van kleur is. In het verleden maakten mensen stenen gebruiksvoorwerpen van dit materiaal.

7.3 Archeologische periodes

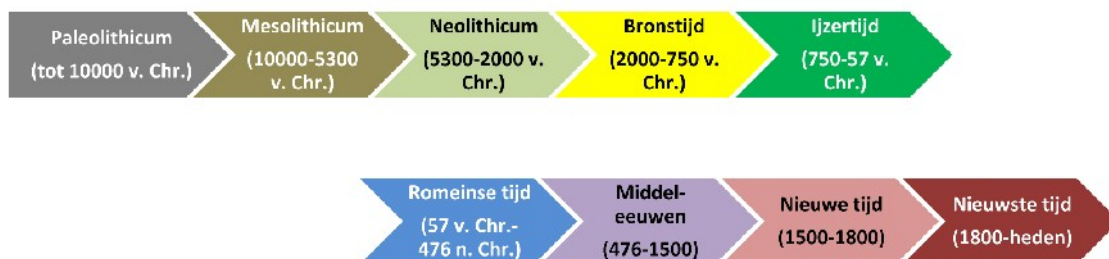


Fig. 29: Archeologische periodes

7.4 Plannen en tekeningen

- Plan 1: Situeringsplan
- Plan 2: Detailplan sporen 1
- Plan 3: Detailplan sporen 2
- Plan 4: Detailplan kijkvenster
- Plan 5: Detailplan WP1-WP7

- Tekening 1: Selectie profieltekeningen
- Tekening 2: Boringen WP15 S23
- Tekening 3: Coupetekeningen

7.5 CD-rom

Inventarislijsten van het gerecupereerde vondstenmateriaal, van de sporen met beschrijving, van alle tekeningen en van alle foto's zijn digitaal beschikbaar. Dit is tevens het geval voor het dagboek, de foto's, de plannen en tekeningen.

CD-lijst Zaffelare – Vaardeken (2010/015)

Lijst van de overgedragen digitale gegevens:

Rapportage van het archeologisch onderzoek en bijlagen (PDF)

- Rapport002Zaffelare
- ZAVA – Plan 1
- ZAVA – Plan 2
- ZAVA – Plan 3
- ZAVA – Plan 4
- ZAVA – Tekening 1
- ZAVA – Tekening 2
- ZAVA – Tekening 3

Foto's (JPEG)

- Overzicht werkputten en details van de geregistreerde sporen
 - WP1
 - WP2
 - WP3
 - WP4
 - WP5
 - WP6
 - WP7
 - WP8
 - WP9
 - WP10
 - WP11
 - WP12
 - WP13
 - WP14
 - WP15
 - WP16
 - WP17
 - WP18
 - WP19
 - WP20
 - WP21
 - WP22
 - WP23
 - WP24
 - WP25
 - WP26
 - WP27
 - WP28
 - WP29
 - WP30
 - WP31
 - WP32
 - WP33
 - WP34
 - WP35
- Profielfoto's
- Coupes

Inventarislijsten

- ZaffelareVaardeken Dagboek (PDF)
- ZaffelareVaardeken Onderzoeksarchief V001 (Excel-file)
 - Terreindagboek Aanwezigheden
 - Terreindagboek Weer
 - Sporenlijst Beschrijving
 - Sporenlijst Determinatie
 - Vondstenlijst Beschrijving
 - Vondstenlijst Determinatie
 - Fotolijst
 - Boringenlijst
 - Tekeningenlijst

Topografische opmetingen (DWG en SHP)

- ZAVA – TopoOpname V001
- ZAVA – Shape
 - ZAVA – lijnen
 - ZAVA – polygonen
 - ZAVA – punten
 - ZAVA – tekst

Archeologisch vooronderzoek Zaffelare - Vaardeken

Plan 1 Situeringskaart

Niet onderzoekbare zone



Werkputten

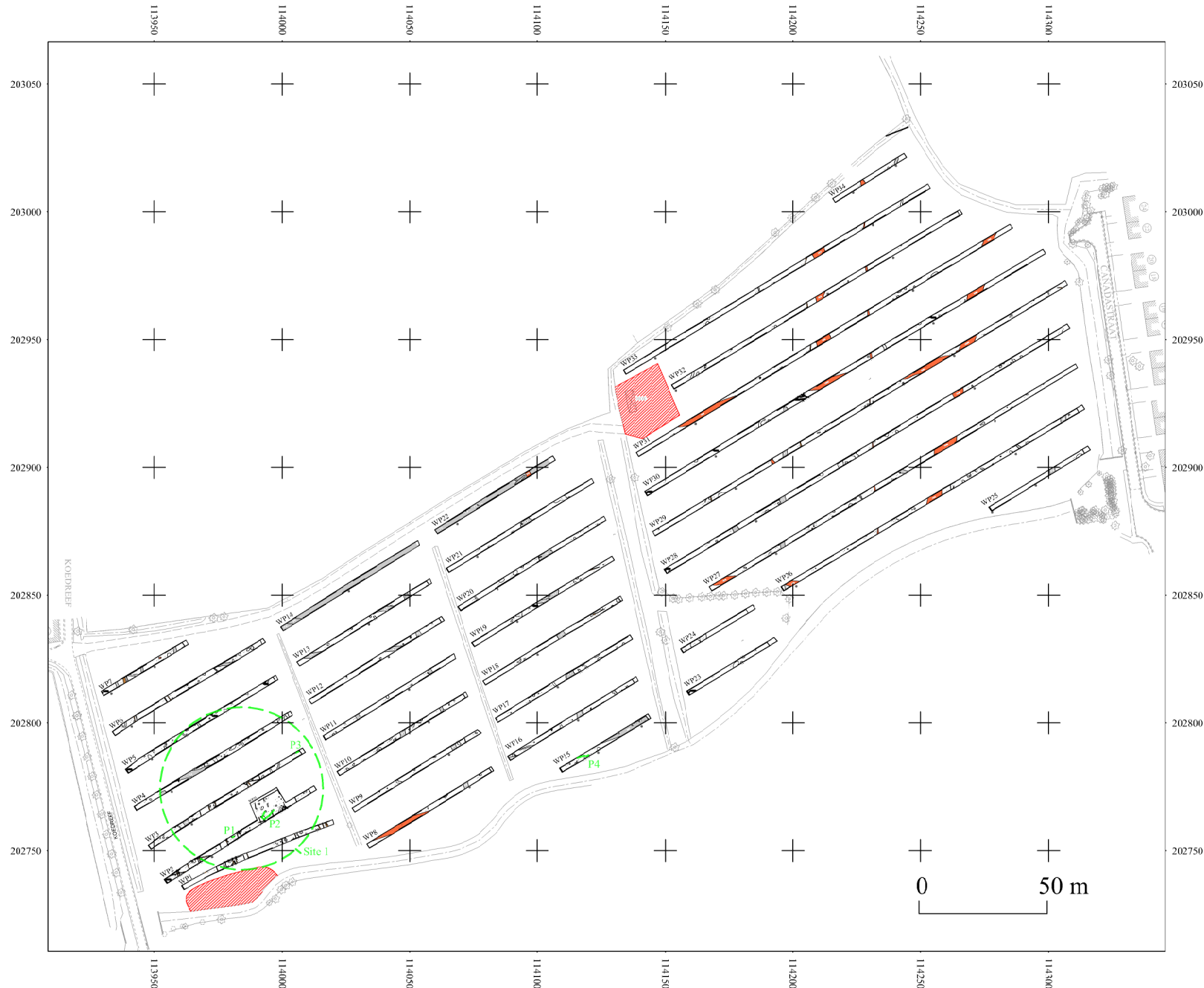


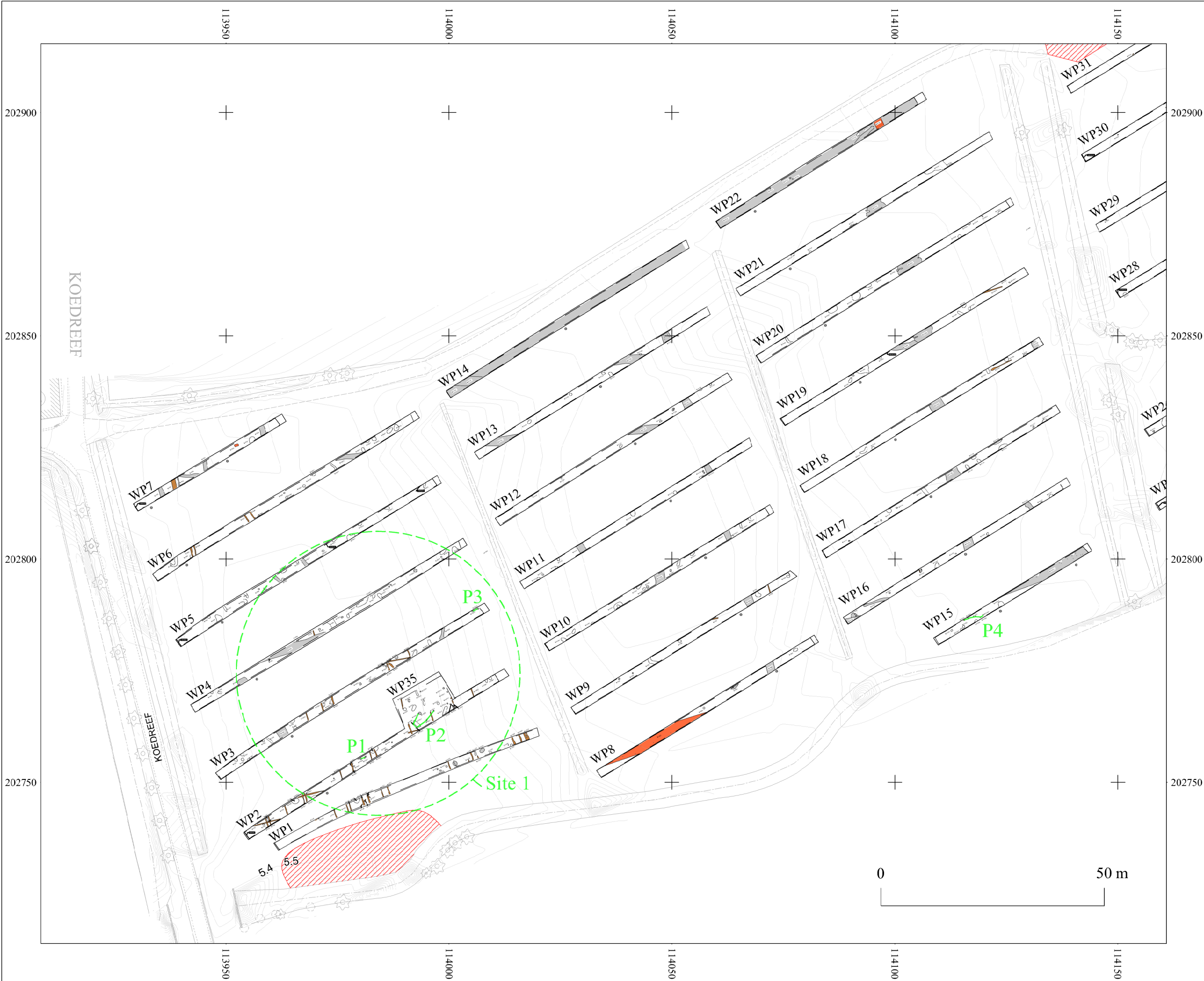
Onderkaart Arcadis Belgium nv
Landmeetkundige inmetingen landmeter-
expert Peter Hoefman in Lambert 72
Interval hoogtelijnen 0,1 m



Formaat: A4
ID: Grondplan

All-Archeo bvba





Archeologisch vooronderzoek Zaffelare - Vaardeken

Plan 2 Detail sporen 1

Niet onderzoekbare zone

Putwand

Putwand intern

Nieuwe/nieuwste tijd

Onbepaalde periode











Ploegspoor

Natuurlijk spoor


Piket

Boring

Houten paaltjes



Onderkaart Arcadis Belgium nv
Landmeetkundige inmetingen landmeter-
expert Peter Hoefman in Lambert 72
Interval hoogtelijnen 0,1 m



Formaat: A3
ID: Grondplan

All-Archeo bvba

Archeologisch
vooronderzoek
Zaffelare - Vaardeken

Plan 3 Detail sporen 2

Niet onderzoekbare zone



Putwand



Putwand intern



Nieuwe/nieuwste tijd



Onbepaalde periode



Ploegspoor



Natuurlijk spoor



Piket



Boring



Houten paaltjes

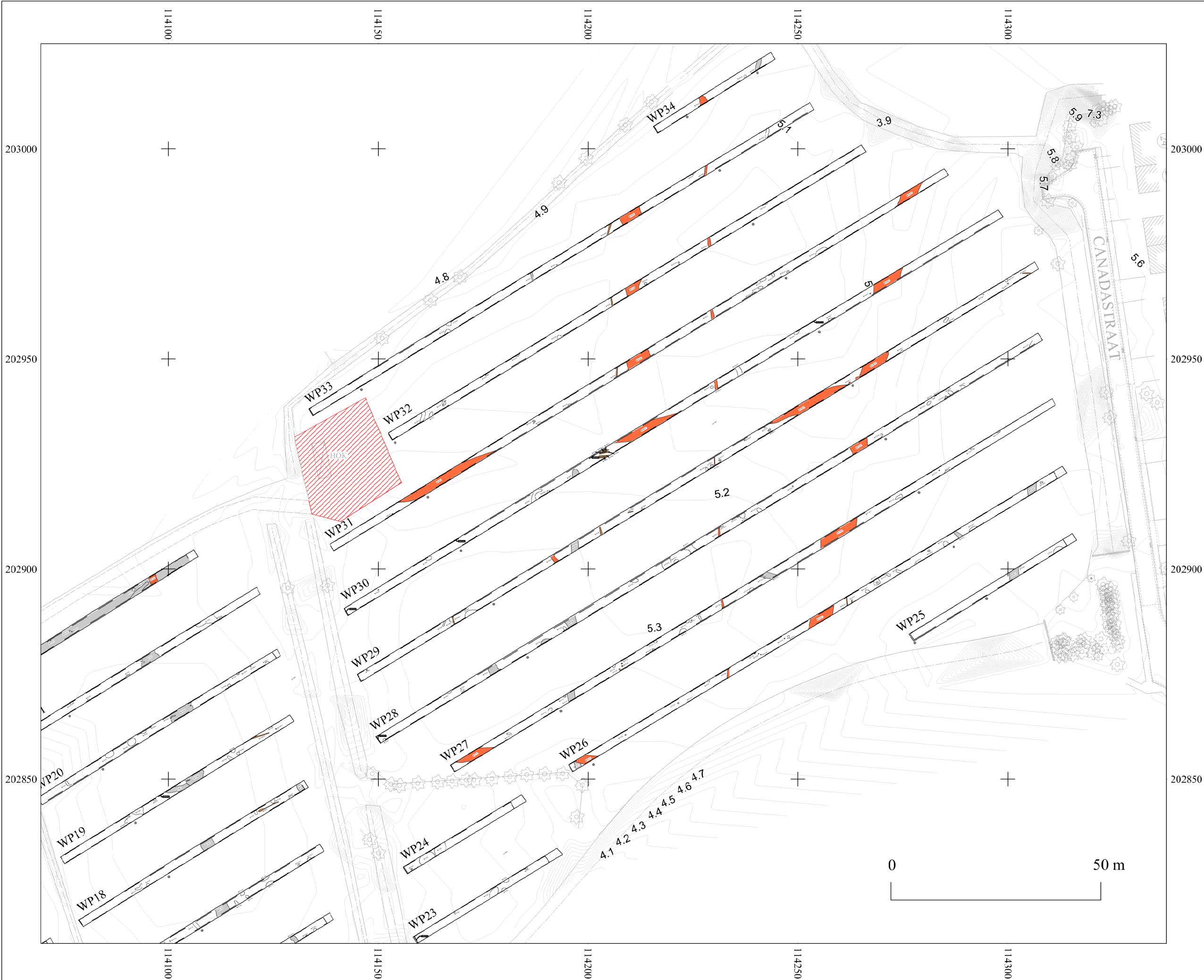


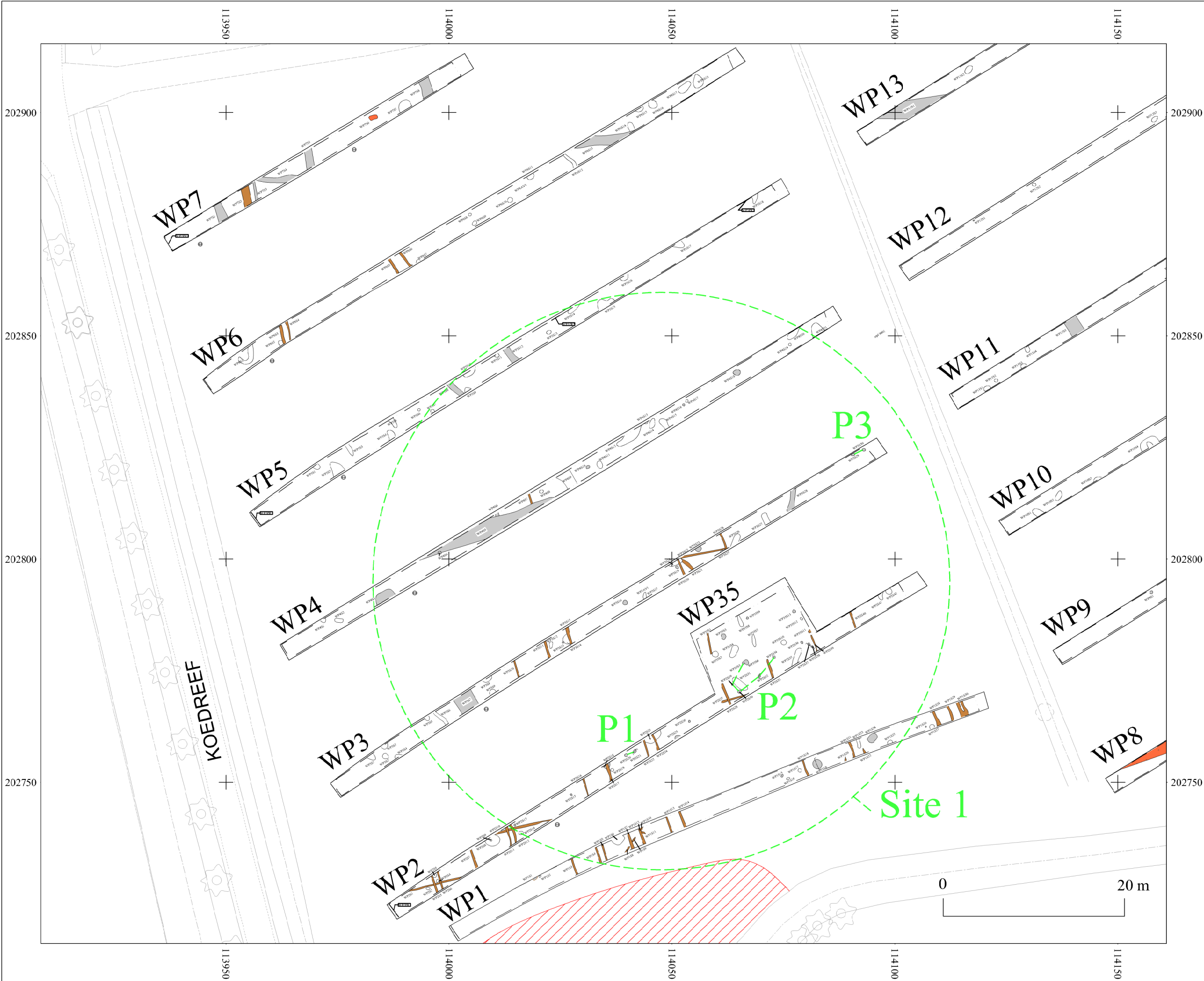
Onderkaart Arcadis Belgium nv
Landmeetkundige inmetingen landmeter-
expert Peter Hoefman in Lambert 72
Interval hoogtelijnen 0,1 m



Formaat: A3
ID: Grondplan

All-Archeo bvba





Archeologisch vooronderzoek Zaffelare - Vaardeken

Plan 5 Detail 4: WP1-WP7

- Niet onderzoekbare zone
- Putwand
- Putwand intern
- Nieuwe/nieuwste tijd
- Onbepaalde periode
- Ploegspoor
- Natuurlijk spoor
- Piket
- Boring
- Houten paaltjes

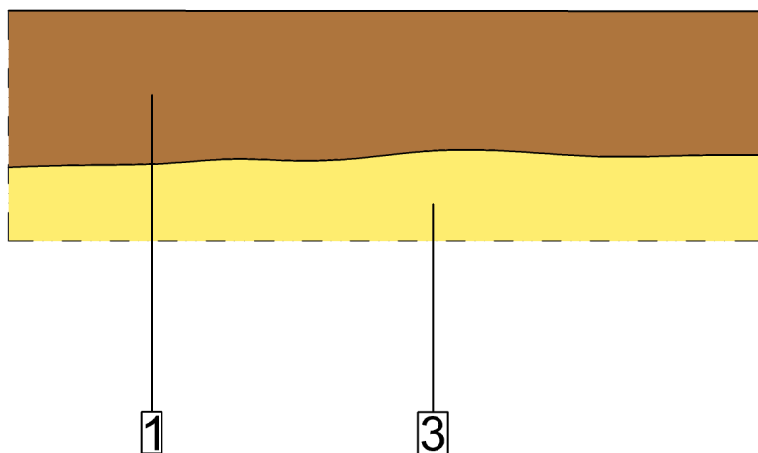
Onderkaart Arcadis Belgium nv
Landmeetkundige inmetingen landmeter-
expert Peter Hoefman in Lambert 72



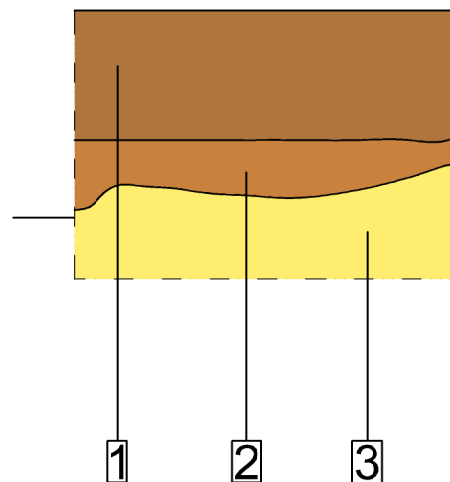
Formaat: A3
ID: Grondplan

All-Archeo bvba

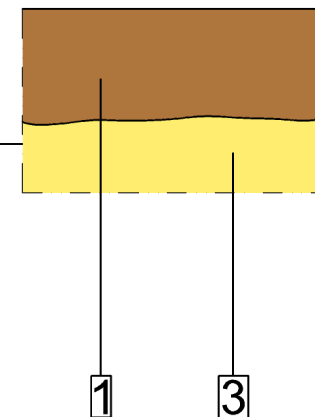
WP5 PR1



WP5 PR2



WP5 PR3



niveau
werkput

0 1 m

- 1) A-horizont
- 2) B-horizont
- 3) C-horizont

Zaffelare - Vaardeken
Archeologisch onderzoek

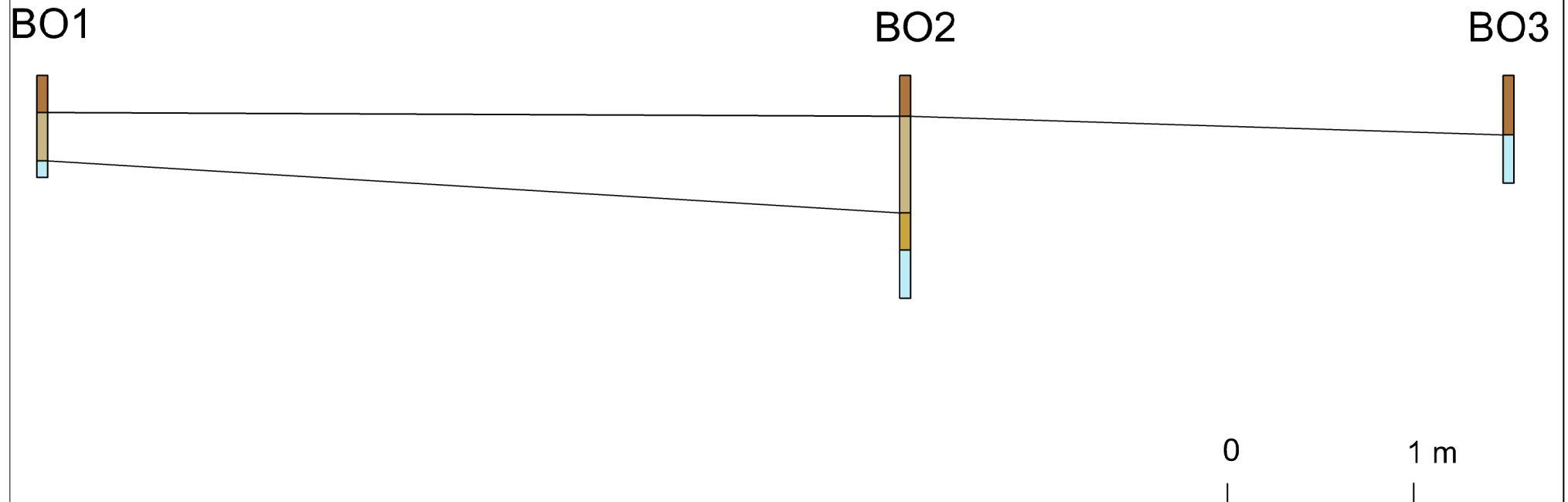
Formaat A4
ID Profielen
Projectnummer 2010/015

Tekening 1:
Selectie profieltekeningen



ALL-Archeo bvba
Koningin Astridlaan 131
B-2880 Bornem
0498 15 84 40 - 0478 36 57 07
info@all-archeo.be
www.all-archeo.be
BE 816.802.356

WP15 S23



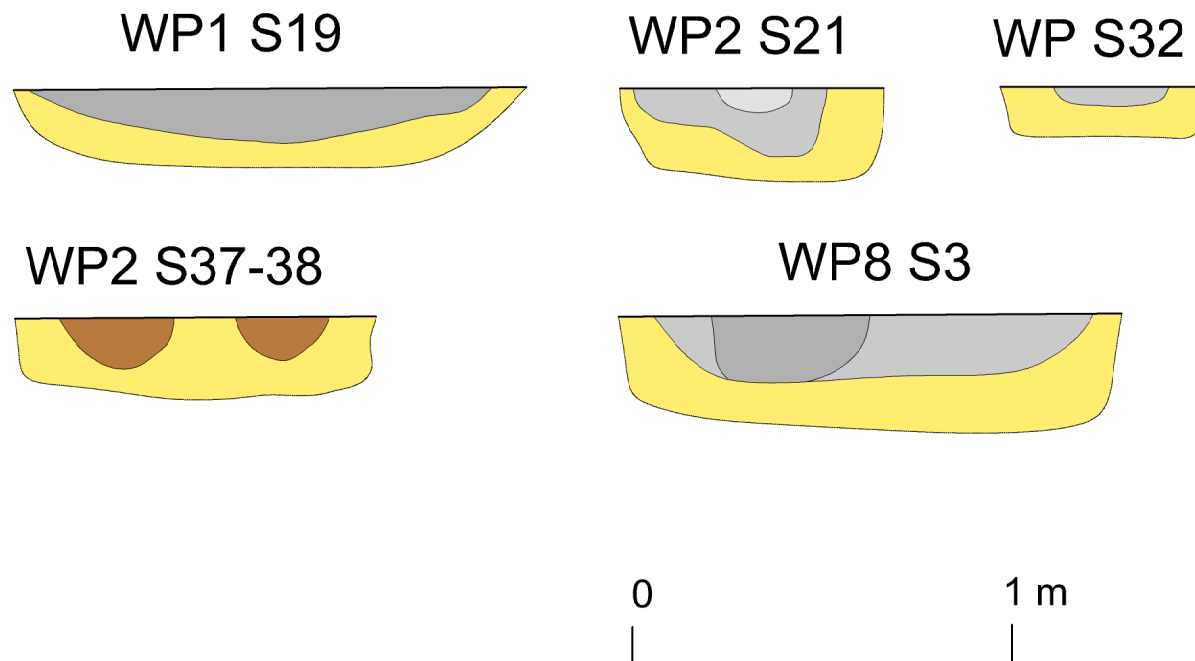
Zaffelare - Vaardeken
Archeologisch onderzoek

Formaat A4
ID Boring
Projectnummer 2010/015

Tekening 2: Boringen



All-Archeo bvba
Koningin Astridlaan 131
B-2880 Bornem
0498 15 84 40 - 0478 36 57 07
info@all-archeo.be
www.all-archeo.be
BE 816.802.356



Zaffelare - Vaardeken
Archeologisch onderzoek

Formaat A4
ID Coupes
Projectnummer 2010/015

Tekening 3: Coupetekeningen



All-Archeo bvba
Koningin Astridlaan 131
B-2880 Bornem
0498 15 84 40 - 0478 36 57 07
info@all-archeo.be
www.all-archeo.be
BE 816.802.356